*Drivenics*

CE

２相ステッピングモータ用ドライバ

# IMS204 シリーズ

# 【取扱説明書】

№QT42-08005D

マイコム株式会社

# 安全上のご注意

ご使用の前には、必ず本取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく使用ください。
ここに示した注意事項はお客様や他の人々への危害や損傷、財産への損害を未然に防ぎ、お買い上げいただいた製品を安全に正しくお使いいただくためのものです。

**⚠危険**　この危険表示を無視した取扱を行いますと、火災や感電などにより使用者が死亡または重度の傷害を負う可能性が想定され、かつ危険発生時の警告の緊急性が高い内容を示しております。

**⚠警告**　この警告表示を無視した取扱を行いますと、感電などにより使用者が重度の傷害を負う可能性が想定される内容を示しております。

**⚠注意**　この注意表示を無視した取扱を行いますと、使用者が軽傷を負うか本機または他の機器に物的損害を生じる可能性が想定される内容を示しております。

## ⚠ 危険

- 解体したり破損したままで使用しないでください。火災・感電の原因になります。
- 修理や改造は重大事故に結びつく危険性がありますので、絶対におやめください。
- 腐食性ガス・引火性ガス・爆発性の雰囲気、水や油のかかる場所、可燃物のそばでは使用しないでください。火災・感電の原因になります。
- 設置・配線・運転・操作・点検・保守等の作業は専門知識を有する人が行ってください。感電・けがの恐れがあります。
- 電源入力電圧は、定格範囲を必ず守ってください。火災・故障の原因になります。
- 接続は接続例に従い、確実に行ってください。火災・故障の原因になります。
- 端子台には高電圧がかかりますので、通電中は絶対に触らないでください。感電の恐れがあります。
- 開口部に指やもの（金属や異物）を入れないでください。火災・感電の原因になります。
- 電源ケーブルやモータケーブルを無理に曲げたり、引っ張ったり、はさみ込んだりしないでください。火災・感電の原因になります。
- モータ出力端子に、間違ってアースや電源を接続すると火災になる可能性があります。
- 取扱説明書に示す設置方法を守り、放熱を妨げるような取付を行わないでください。火災の原因になります。
- 動作中に 60℃以上の発熱が生じた場合やＨＥＡＴ機能がある機器でＨＥＡＴ（オーバーヒート）が働いた場合、速やかに動作を停止して下さい。火災・故障の原因になります。

## ⚠ 警告

- 通電状態での移動・配線・保守・点検等の作業はしないでください。電源を切って 10 秒以上経過してから作業をしてください。感電の恐れがあります。
- 通電状態では絶対に濡れた手では触れないでください。感電の恐れがあります。
- 保護接地端子（ＰＥ）は、装置の保護接地端子と必ず接続してください。感電の恐れがあります。
- ドライバは制御盤内以外では使用しないでください。感電・けがの原因になります。
- 通電中は、端子台には端子カバーを取り付けてください。感電・けがの原因になります。
- ドライバ設置時は確実に固定してください。けがの原因になります。
- 運転中および電源 OFF 後のしばらくの間、ドライバには触れないでください。運転条件によりドライバ表面が高温のために、けがの原因になります。
- ＨＥＡＴ（オーバーヒート）からの復帰のために突然の動作が予想されます。注意してください。（ＨＥＡＴ機能がある機器）
- 危険電圧から絶縁された電源を使用してください。感電の原因になります。（ＤＣ機器のみ）

## ⚠ 注意

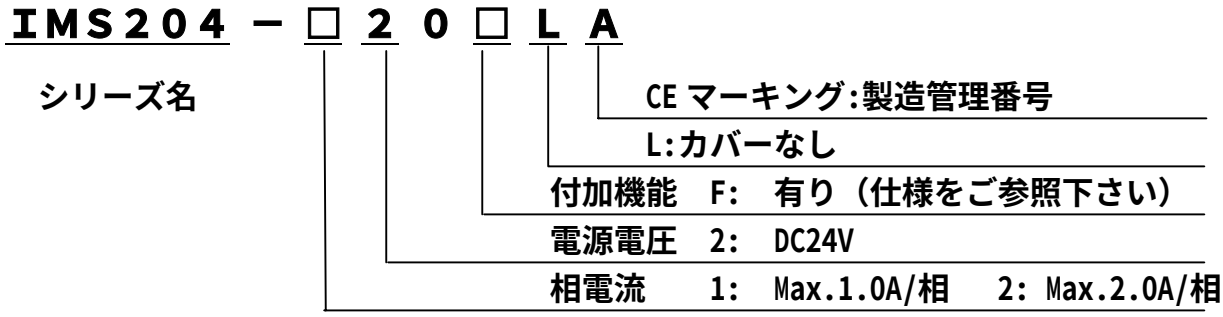
- 塵埃の多い雰囲気での使用や保管は行わないでください。故障の原因になります。
- ドライバに大きな衝撃を与えないでください。故障の原因になります。
- 高温または低温、極端な高湿または低湿になる環境での使用や保管は行わないでください。漏電・故障の原因になります。
- 結露が発生する環境での使用は行わないでください。漏電・故障の原因になります。
- お客様での修理や改造は、弊社の保証範囲外となりますので、責任は負えません。内部の点検や修理は、弊社に連絡してください。
- ドライバを廃棄する場合は、産業用廃棄物として処理してください。
- 製品銘板を取り外さないでください。

# 目次

１．型式 ..... 1
　１-１．ドライバ型式 ..... 1
２．設定 ..... 1
　２-１．ドライバ銘板 ..... 1
３．仕様 ..... 2
４．パルス波形 ..... 3
　４-１．パルス入力方式 ..... 3
　４-２．パルス波形 ..... 4
５．各部の名称および機能 ..... 5
　５-１．各部の名称 ..... 5
　５-２．機能説明 ..... 5
６．接続例 ..... 10
７．配線・設置条件について ..... 11
　７-１．電源入力・モータ出力の配線について ..... 11
　７-２．入力パルス信号の配線について ..... 11
　７-３．適用工具について ..... 11
　７-４．設置条件 ..... 11
　７-５．冷却ファンについて ..... 12
　７-６．設置例 ..... 12
８．外形図 ..... 14
９．製品保証期間 ..... 15
　９-１．保証期間 ..... 15
　９-２．保証範囲外 ..... 15
１０．オプション ..... 16
１１．IMS200 との比較 ..... 18

# １．型式

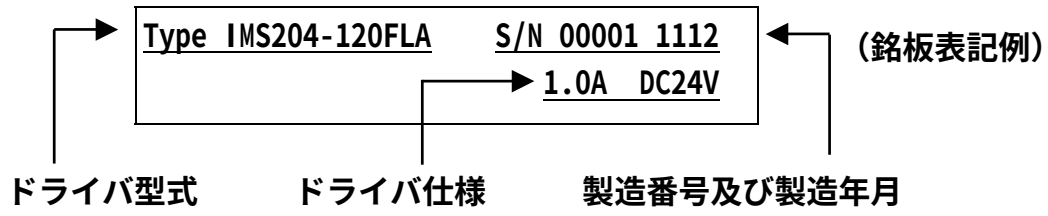
## 1-1．ドライバ型式




# ２．設定

## 2-1．ドライバ銘板

**ドライバの指定位置に銘板（型式、製造番号、製造年月）を貼っておりますので、絶対に剥がさないようにしてください。**




上記の銘板は、ドライバ型式：IMS204-120FLA、製造番号：00001、
製造年月：2011 年 12 月、仕様：定格電流 1.0A　電源 DC24V を表します。

| 表記項目 | 文字数 | 項目の説明 |
|---|---|---|
| ドライバ型式 | １２～１３文字 | ＩＭＳ２０４－１２０Ｌ□<br>ＩＭＳ２０４－１２０ＦＬ□<br>ＩＭＳ２０４－２２０Ｌ□<br>ＩＭＳ２０４－２２０ＦＬ□ |
| 空白(スペース) | １文字 | |
| 製造番号 | ５文字 | ＩＭＳ２０４シリーズ毎の連番（００００１～） |
| 製造年月 | ４文字 | 西暦（下２桁）．月（２桁） |
| ドライバ仕様 | | |
| 定格電流 | ４文字 | １．０Ａ<br>２．０Ａ |
| 空白(スペース) | ２文字 | |
| 電源 | ５文字 | ＤＣ２４Ｖ |

# ３．仕様

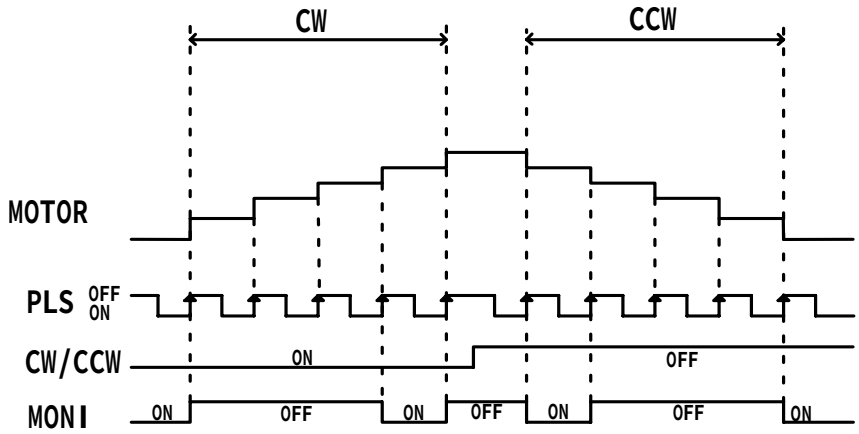
| ドライバ型式 | | IMS204-120L□※ | IMS204-120FL□※ | IMS204-220L□ | IMS204-220FL□ |
|---|---|---|---|---|---|
| 電源電圧 | | DC24V±10% | | | |
| 消費電力 | | 40W 以下 | | 80W 以下 | |
| 駆動方式 | | バイポーラ定電流方式 | | | |
| 駆動電流 | | Max 1.0 A /相 | | Max 2.0 A /相 | |
| 対応ﾓｰﾀ電流 | | バイポーラ：1.0A/相<br>バイポーラ：0.75A/相 | | バイポーラ：2.0A/相<br>バイポーラ：1.5A/相 | |
| 基本ステップ | | 1.8° | | | |
| 分解能 | | 1/1,1/2,1/8,1/16 | | | |
| 機能 | 標準 | ・分解能切替　・駆動電流切替　・入力パルス方式切替 | | | |
| | | ・自動ｶﾚﾝﾄﾀﾞｳﾝ切替機能 | | | |
| | 安全 | ・ﾊﾟﾜｰ LED(POWER ｲﾝｼﾞｹｰﾀ)　・電源保護回路<br>・過電流保護装置(ﾀｲﾌﾟ　FFx1) | | | |
| | 付加 | | ・励磁原点信号(MONI)出力<br>・ｶﾚﾝﾄｵﾌ機能 | | ・励磁原点信号(MONI)出力<br>・ｶﾚﾝﾄｵﾌ機能 |
| 入力ﾊﾟﾙｽ方式 | | 2 ﾊﾟﾙｽ方式(CW、CCW)　/　1 ﾊﾟﾙｽ方式(PULSE,CW/CCW) | | | |
| 信号入力 | | ・ﾌｫﾄｶﾌﾟﾗ入力　入力抵抗　220Ω<br>・入力信号電圧　L：0－0.5V　H：4－5V | | | |
| 励磁原点信号出力(MONI 出力) | | | ・ﾌｫﾄｶﾌﾟﾗ ｵｰﾌﾟﾝｺﾚｸﾀ 出力制御容量 25V 10mA 以下 | | ・ﾌｫﾄｶﾌﾟﾗ ｵｰﾌﾟﾝｺﾚｸﾀ 出力制御容量 25V 10mA 以下 |
| 絶縁抵抗 | | 常温・常湿において、DC 500V メガーで測定した値が 100MΩ以上<br>・電源入力・モータ線 － PE 端子間<br>・電源入力・モータ線 － 信号入出力端子間 | | | |
| 使用周囲温度 | | 0℃ － +40℃　凍結なきこと | | | |
| 使用湿度 | | 80% 以下　結露なきこと | | | |
| 保存周囲温度 | | -10℃ － +60℃　凍結なきこと | | | |
| 保存湿度 | | 80% 以下　結露なきこと | | | |
| 使用高度 | | 海抜 1000m以下 | | | |
| 雰囲気 | | 腐食性ガス、引火性ガス、塵埃のない室内、水やオイルがかからないこと | | | |
| 質量 | | 70g | | | |
| 外形寸法 | | 90(W)×55(D)×20(H)mm | | | |
| 付属品 | | 取扱説明書<br>IMS204-120L□ /220L□：ﾊｳｼﾞﾝｸﾞ(IL-4S-S3L-N　1ｺ、IL-6S-S3L-N　1ｺ) ｺﾝﾀｸﾄ(IL-C2-10000　10ｺ)<br>IMS204-120FL□ /220FL□：ﾊｳｼﾞﾝｸﾞ(IL-8S-S3L-N　1ｺ、IL-6S-S3L-N　1ｺ) ｺﾝﾀｸﾄ(IL-C2-10000　14ｺ) | | | |
| 適合指令 | | 低電圧指令：2006/95/EC、EMC 指令：2004/108/EC、RoHS 指令：2002/95/EC | | | |

※製造管理番号 B 以降対応

# ４．パルス波形

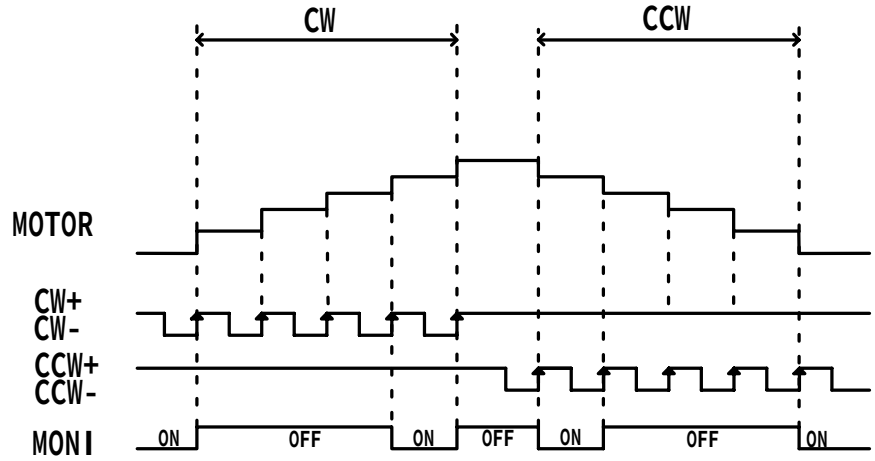
## 4-1．パルス入力方式

・１パルス方式
タイミングチャート




MONI は分解能 1/1 の時を示す。
ON はフォトカプラの ON 状態(フォトカプラの通電時)を示す。
モータはパルス信号の立ち上がりエッジ(↑)で動きます。

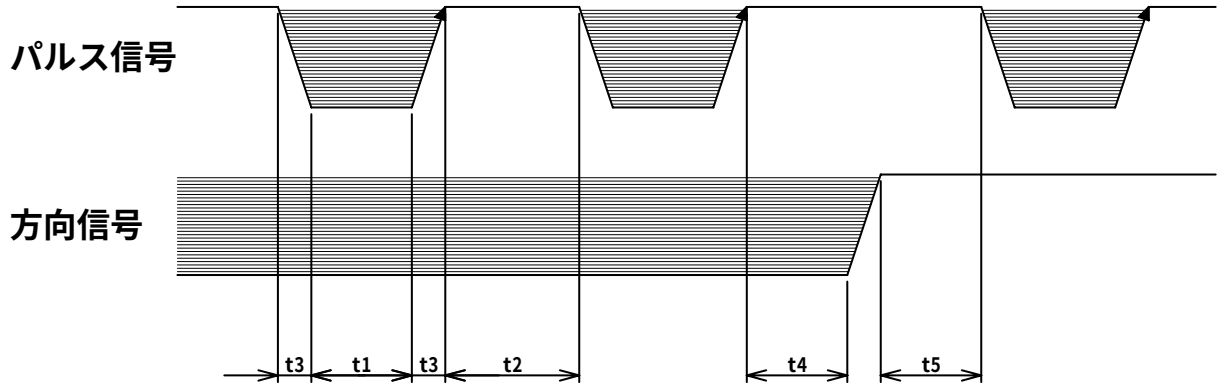
・２パルス方式
タイミングチャート




MONI は分解能 1/1 の時を示す。
ON はフォトカプラの ON 状態(フォトカプラの通電時)を示す。
モータはパルス信号の立ち上がりエッジ(↑)で動きます。

## 4-2．パルス波形

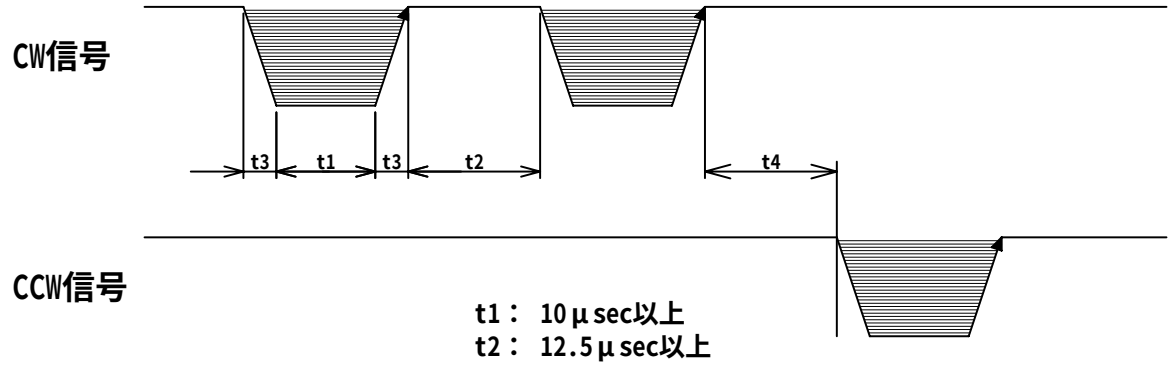
・１パルス方式




t1　：　10μsec以上
t2　：　12.5μsec以上
t3　：　 2μsec以下
t4,t5：　30μsec以上

- の部分が入力回路フォトカプラのON状態(フォトカプラの通電状態)を示す。
- モータはパルス信号の立ち上がりエッジ(↑)で動きます。
- 方向信号入力は、ON状態でパルス信号を入力するとCW方向に回転します。
  また、OFF状態でパルス信号を入力するとCCW方向に回転します。
- 製品の信号名称は、パルス信号をCW入力、方向信号をCCW入力で使用します。

・２パルス方式




t1：　10μsec以上
t2：　12.5μsec以上
t3：　 2μsec以下
t4：　30μsec以上

- の部分が入力回路フォトカプラのON状態(フォトカプラの通電状態)を示す。
- モータはCCW信号またはCW信号の立ち上がりエッジ(↑)で動きます。

### ⚠ 注意

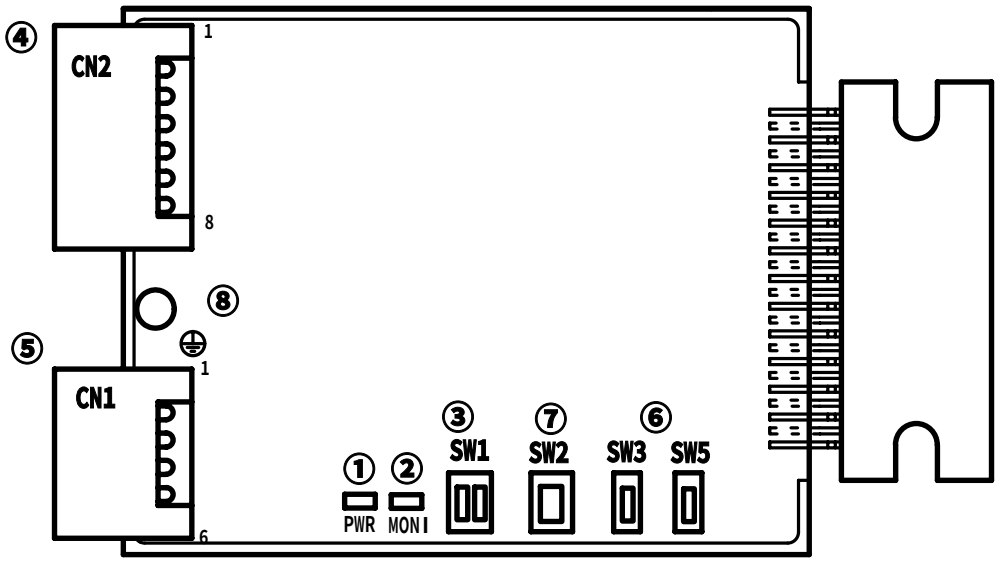
１．信号がDC5Vを越える電圧で使用される場合は、10mAの電流が流れるように
ご使用コントローラの出力端子(コネクタ)近くに抵抗を直列に挿入ください。

$$\text{挿入する抵抗値}(\Omega) = \frac{\text{入力電圧} - 5\text{V}}{10\text{mA}} - \text{配線抵抗値}(\Omega)$$

２．停止時にパルス入力のフォトカプラがON状態のままではカレントダウン機能が働きません。

# ５．各部の名称および機能

## ５-１．各部の名称




※この図面は IMS204-120FL□及び IMS204-220FL□の外形を使用しています。

外形と配置図

## ５-２．機能説明

**①電源表示 LED (PWR)**

通電時に点灯します。

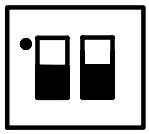
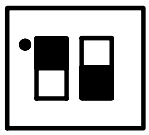
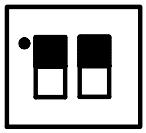
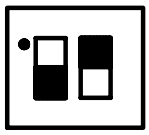
**②励磁原点表示 LED (MONI)**

出力励磁パターンが励磁原点にあるとき点灯します。
このとき、CN2 の MONI 出力に信号を出力します。

| 分解能 | 出力回数 |
|---|---|
| 1/1 | 4 ﾊﾟﾙｽに 1 回 |
| 1/2 | 8 ﾊﾟﾙｽに 1 回 |
| 1/8 | 32 ﾊﾟﾙｽに 1 回 |
| 1/16 | 64 ﾊﾟﾙｽに 1 回 |

### ③分解能切替(SW1)

モータの角度分解能を設定します。

| 設定図 | 励磁方式 | 分解能 | 備考 |
|---|---|---|---|
|  | ２相励磁 | １/１ | |
|  | １-２相励磁 | １/２ | |
|  | ２W１-２相励磁 | １/８ | |
|  | ４W１-２相励磁 | １/１６ | 出荷設定 |

※黒い部分がスイッチ切替部です。

## ④信号入出力コネクタ(CN2)

各種入出力信号を接続します。

| CN2 | | |
|---|---|---|
| | 1パルス方式 | 2パルス方式 |
| 1 | PULSE＋ | CW+ |
| 2 | PULSE－ | CW- |
| 3 | CW/CCW+ | CCW+ |
| 4 | CW/CCW- | CCW- |
| 5 | CO+ | |
| 6 | CO- | |
| 7 | MONI+ | |
| 8 | MONI- | |

| IMS204-120FL□/IMS204-220FL□の場合 | | |
|---|---|---|
| 名称 | 品名 | 備考 |
| ﾍﾞｰｽﾎﾟｽﾄ | IL-8P-S3FP2 | CN2ﾌﾟﾗｸﾞ |
| ｿｹｯﾄﾊｳｼﾞﾝｸﾞ | IL-8S-S3L-N | 付属品 |
| ｿｹｯﾄｺﾝﾀｸﾄ | IL-C2-10000 | 付属品 |

| IMS204-120L□/IMS204-220L□の場合 | | |
|---|---|---|
| ﾍﾞｰｽﾎﾟｽﾄ | IL-4P-S3FP2 | CN2ﾌﾟﾗｸﾞ |
| ｿｹｯﾄﾊｳｼﾞﾝｸﾞ | IL-4S-S3L-N | 付属品 |
| ｿｹｯﾄｺﾝﾀｸﾄ | IL-C2-10000 | 付属品 |

## ⑤モータ及び電源接続 (CN1)

電源とモータリード線を接続します。

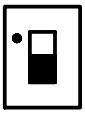
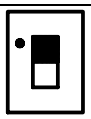
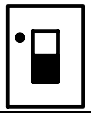
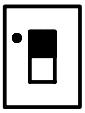
| CN1 | |
|---|---|
| 1 | DC24V |
| 2 | 0V（GND） |
| 3 | /B相 |
| 4 | B相 |
| 5 | /A相 |
| 6 | A相 |

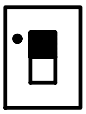
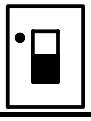
| IMS204-120(F)L□ /IMS204-220(F)L□の場合 | | |
|---|---|---|
| 名称 | 品名 | 備考 |
| ﾍﾞｰｽﾎﾟｽﾄ | IL-6P-S3FP2 | CN1ﾌﾟﾗｸﾞ |
| ｿｹｯﾄﾊｳｼﾞﾝｸﾞ | IL-6S-S3L-N | 付属品 |
| ｿｹｯﾄｺﾝﾀｸﾄ | IL-C2-10000 | 付属品 |

- 電源は DC24V 電源を使用し、AWG22(0.3mm$^2$)の電線をご使用ください。
- ﾓｰﾀ線を延長される場合は、AWG22(0.3mm$^2$) と同等かそれ以上の太さの電線をご使用してください。
- 回路 GND と PE は分離されておりますので、必要な場合は外部配線で接続してください。

### ⑥駆動電流値切替及び自動カレントダウン切替（SW3・SW5）

モータの駆動電流値とカレントダウンを設定します。

| 型式 | 設定図(SW3) | 電流値 |
|---|---|---|
| IMS204-220(F)L□ |  | ２．０Ａ/相 |
| |  | １．５Ａ/相 |
| IMS204-120(F)L□ (製造管理番号 B 以降対応) |  | １．０Ａ/相 |
| |  | ０．７５Ａ/相 |

| 型式 | 設定図(SW5) | 自動ｶﾚﾝﾄﾀﾞｳﾝ機能 |
|---|---|---|
| IMS204-120(F)L□ (製造管理番号 B 以降対応) IMS204-220(F)L□ |  | 有効 |
| |  | 無効 |

※黒い部分がスイッチ切替部です。

### 自動カレントダウン機能（CD）

モータ停止 0.2 秒後にモータ電流値を自動的に下げ、モータの発熱を低減します。

**注意** カレントダウン状態になりますと使用されるモータの特性に影響され、ステップ数に関係なく一定の位置ズレが発生します。

**注意** 必ず自動カレントダウン機能を有効にしてご使用ください。

### ⑦入力パルス方式切替（SW2）

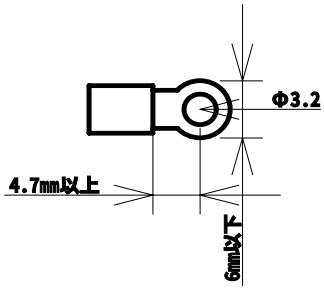
入力パルス方式を設定します。

| 設定図 | １Ｐ／２Ｐ | 備考 |
|---|---|---|
| | １Ｐ | |
| | ２Ｐ | 出荷設定 |

※黒い部分がスイッチ切替部です。

### ⑧保護接地端子

・装置の保護接地端子と接続します。
保護接地端子の接続には丸形圧着端子を使用してください。
・V1.25-MS3(日本圧着端子)、TGV1.25-3(ニチフ)相当品
安全のため、必ず装置の保護接地端子と接続してください。
・保護接地端子に接続する電線は AWG20(0.5㎟)の容量（太さ）以上の電線を使用して下さい。



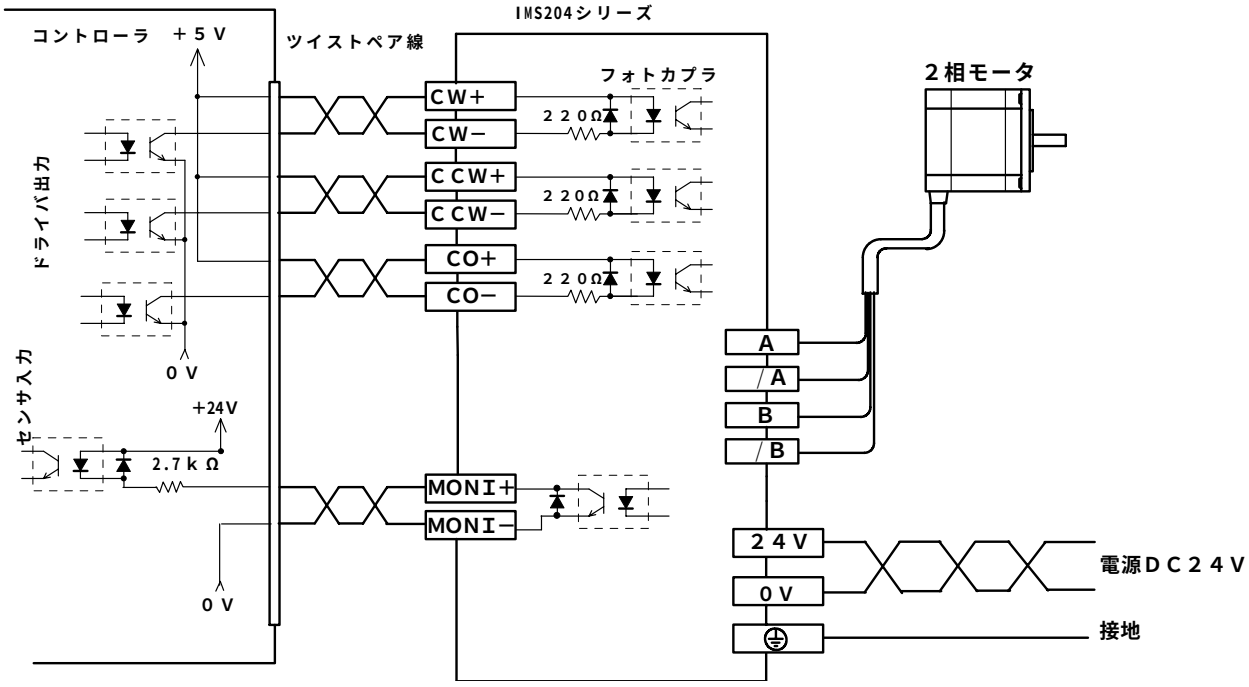

## ◆その他の機能

### カレントオフ信号出力（CO）･･･IMS204-120FL□及び IMS204-220FL□のみ

CN の CO±間の信号で、モータの励磁・無励磁状態を制御し外力でモータを回すことができます。

フォトカプラ OFF：駆動電流オン
フォトカプラ ON ：駆動電流オフ

# ６．接続例




**ユニポーラモータを使用される場合、A･COM と B･COM を分離して未接続状態でご使用ください。**

**注意**　A･COM と B･COM は接触しないよう絶縁処理を行ってください

# ７．配線・設置条件について

## 7-１．電源入力・モータ出力の配線について

・モータ配線が長くなる場合、AWG22(0.3㎜$^2$)と同等もしくは、それ以上のシールド線を使用することで、輻射ノイズを抑えることができます。
・ノイズ発生源が近くにある場合、電源入力にはノイズフィルタを挿入してください。
・電源入力とモータ出力の接続を間違いますと過電流が流れ、非常に危険です。

## 7-２．入力パルス信号の配線について

・入力信号配線が長くなる場合、シールド線を使用することで、ノイズによる誤動作を抑えることができます。

## 7-３．適用工具について

ソケットコンタクト（ＩＬ-Ｃ２-１００００）の圧着には**日本航空電子工業株式会社（ＪＡＥ）**製の**ＣＴ１５０-１Ｃ-ＩＬ**を使用してください。

## 7-４．設置条件

・制御盤内以外では使用しないでください。本機は次の条件で設計されています。
　過電圧カテゴリー：カテゴリーⅠ　マテリアルグループIII
　　汚染度：クラス２
　保護構造：IP00
　感電に関する保護：クラスIII機器
　また、機械的ストレスのない場所での使用に限ります。
・多数並べて使用されるときは、ドライバ間隔が３㎝ 以上空くように固定してください。
・本製品に使用される信号用のケーブルはシールド・ツイストペア線を推奨いたします。
・負荷条件やその他の環境条件により、放熱板の温度が 60℃以上になる可能性があります。厳しい動作条件でご使用の場合は、冷却ファンで放熱板を冷却してください。
・本機は強制空冷により放熱しますので、ファンを用いての**強制空冷が必要**です。

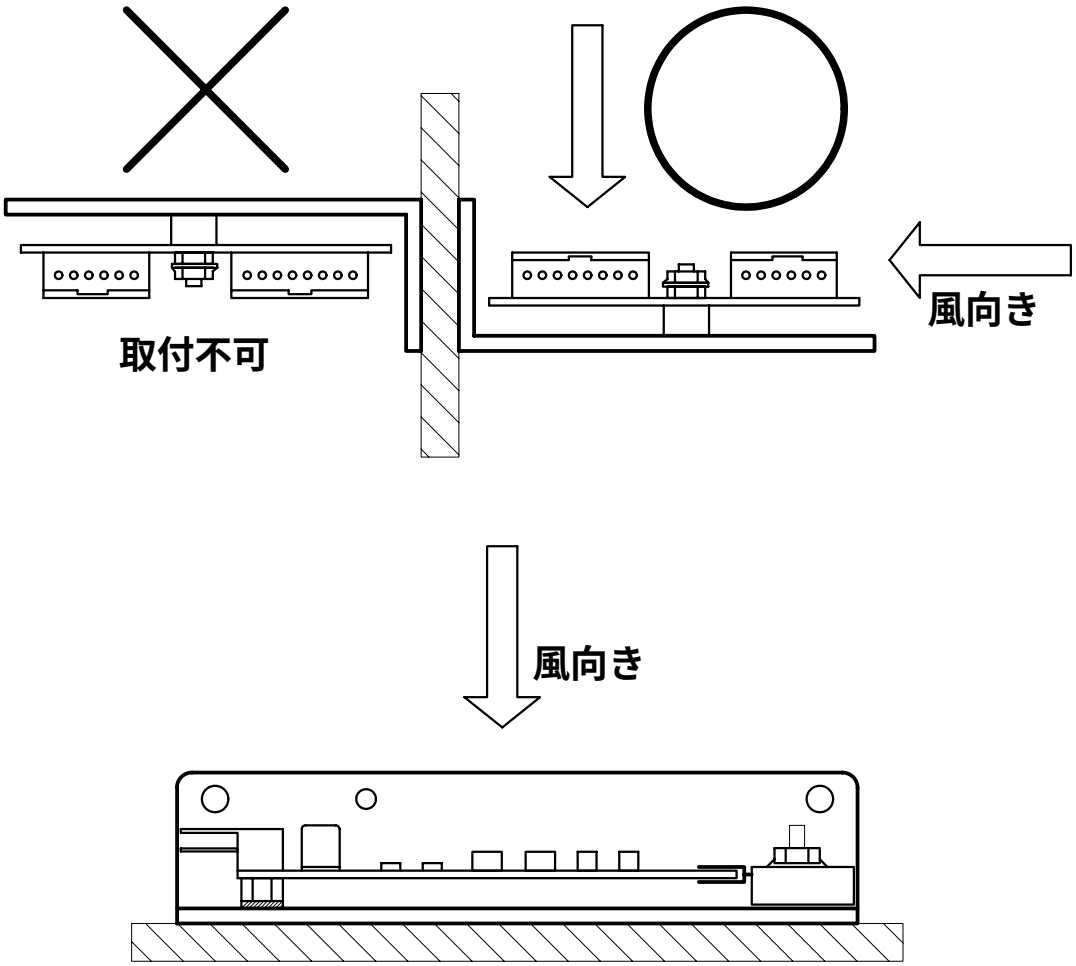
## 7-5. 冷却ファンについて

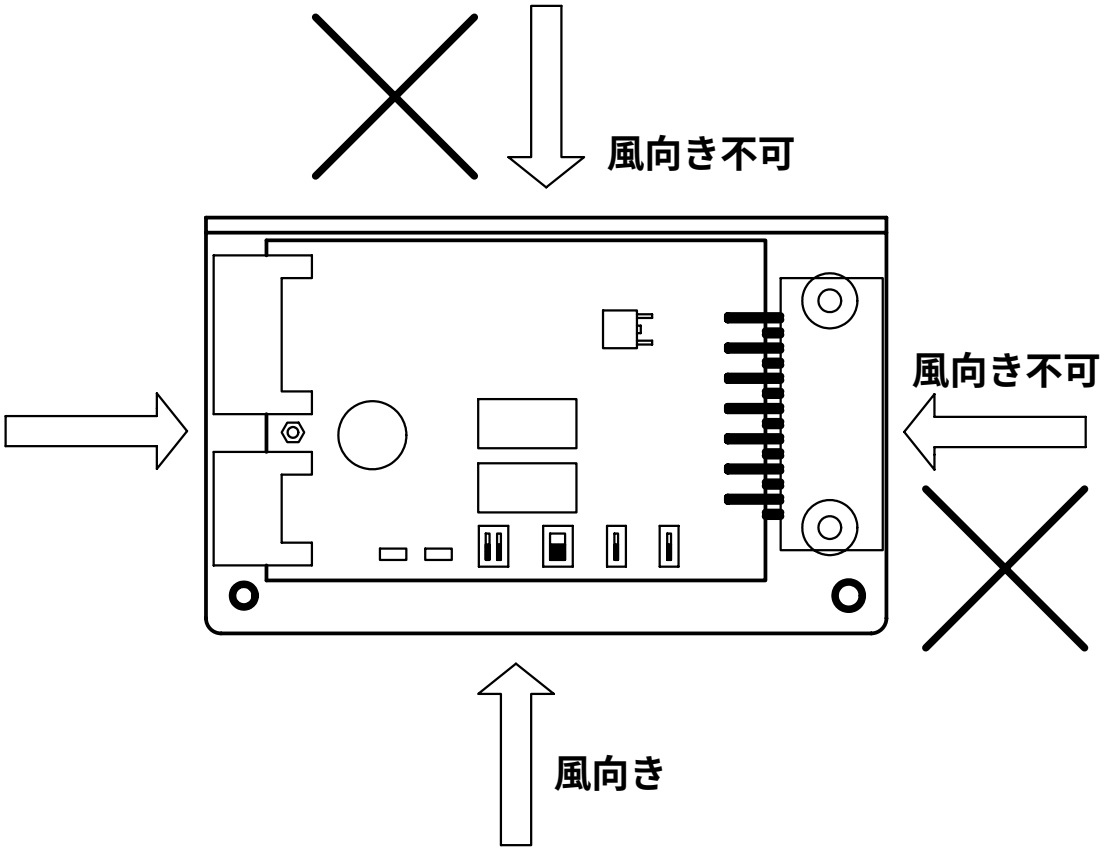
| 型番 | IMS204-120(F)L□ | | IMS204-220(F)L□ | |
|---|---|---|---|---|
| 出力電流 | 0.75A/相 | 1.0A/相(※) | 1.5A/相 | 2.0A/相 |
| 冷却ファン | ×<br>冷却ファンは必要ありません | ○<br>高温部に冷風を当て冷却が必要です | | |

※ｶﾚﾝﾄﾀﾞｳﾝ機能が有効の場合は、冷却ファンは必要ありません。

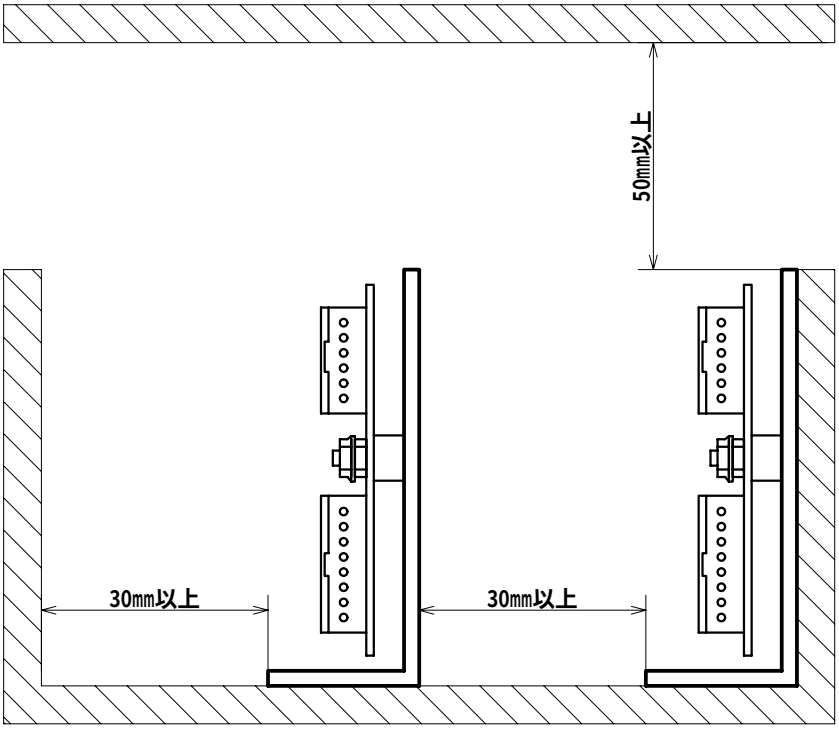
⚠注意
負荷条件や、その他の環境条件により、ドライバの温度が60℃以上になる可能性があります。

## 7-6. 設置例

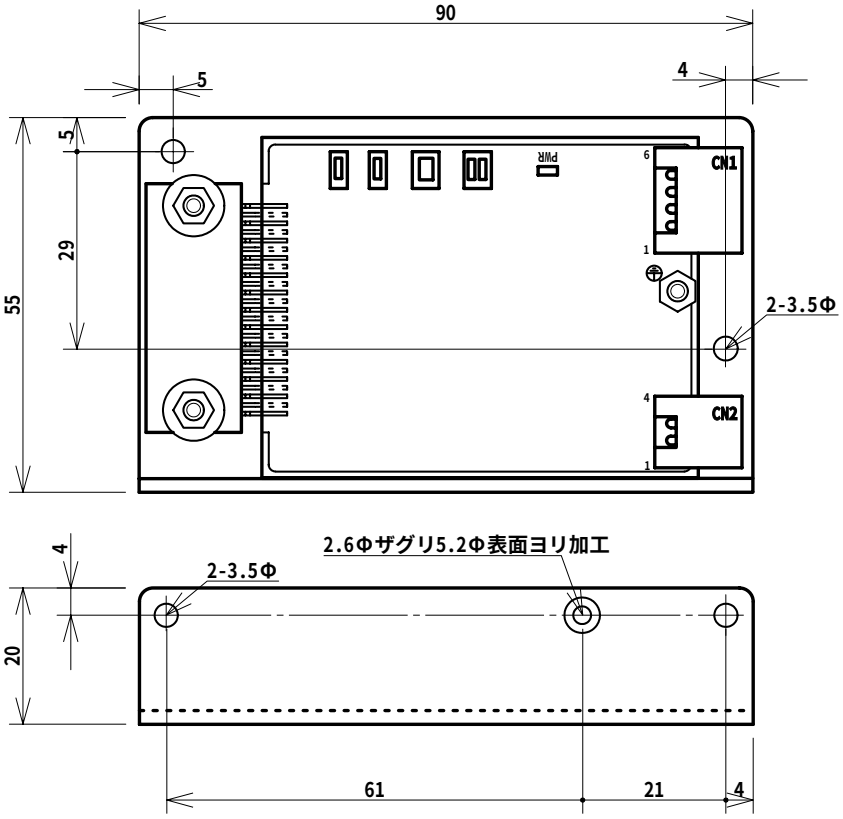




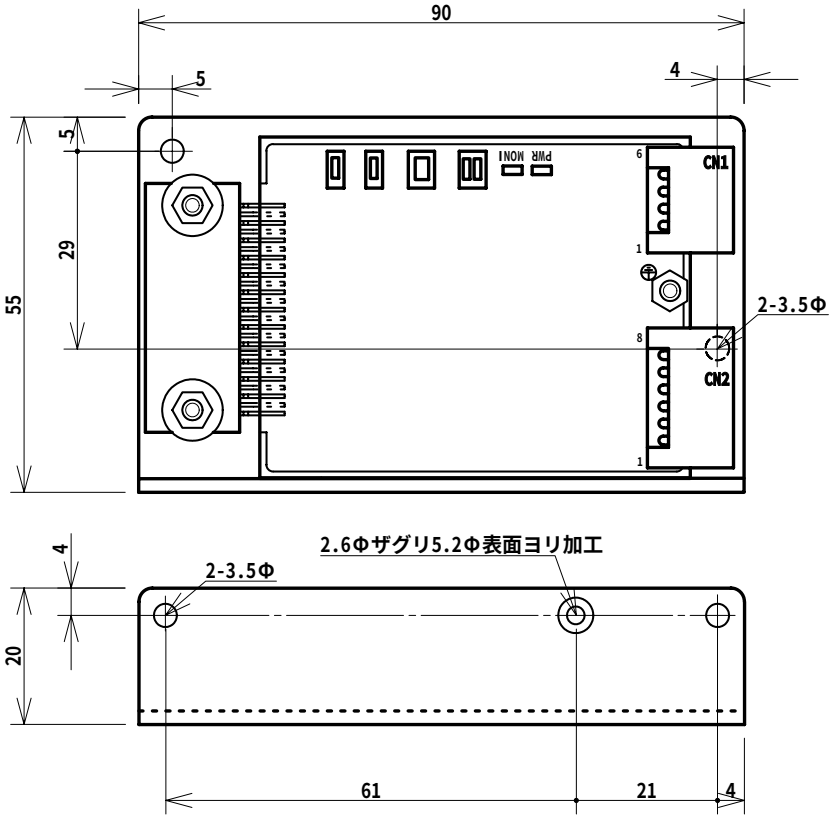

**本機からの距離**



# ８．外形図




※上記の図面は IMS204-120L□/-220L□の外形図です。




※上記の図面は IMS204-120FL□/-220FL□の外形図です。

# ９．製品保証期間

## ９-１．保証期間

### 納入より１年間

この期間中に、当社の責により故障を生じた場合は、故障部分の修理または交換を当社の責任において行います。ただし、納入品の故障により誘発される損害につきましては、この保証の対象範囲から除外させていただきます。

## ９-２．保証範囲外

下記の場合には、保証期間内でも対象外とさせて頂きます。

- 使用上の誤り、改造や不当な修理による故障または破損
- 納入後の移設、輸送、落下などによる故障または破損
- 不適当な保守、保管、保存による故障または破損
- 異常電圧、指定外の使用電源（電圧、周波数）による故障または破損
- 火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変、公害、煙害、ガス害（硫化ガスなど）による故障または破損
- その他当社の責任とみなされない故障または破損

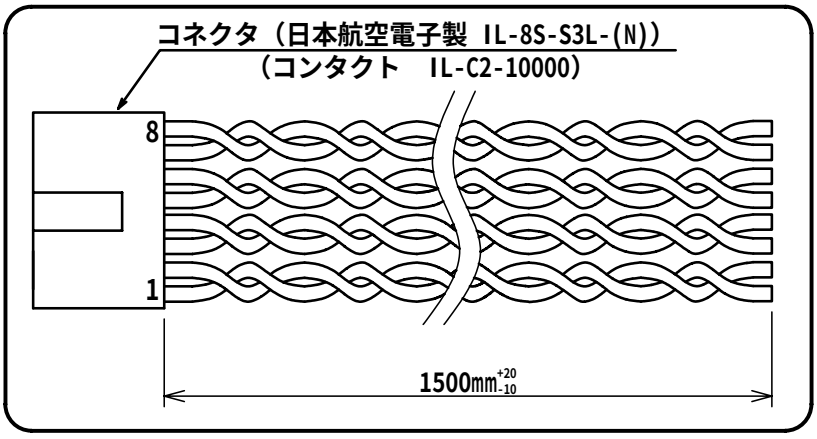
# １０．オプション

| 品名 | 型式 | 仕様 |
|---|---|---|
| ①ＣＮ２ケーブル | OSC-IL8P15 | CN2 ｺﾈｸﾀ用（信号用ケーブル）1.5m ﾂｲｽﾄﾍﾟｱ線 |
| ②ＣＮ２ケーブル | OSC-IL4P15 | CN2 ｺﾈｸﾀ用（信号用ケーブル）1.5m ﾂｲｽﾄﾍﾟｱ線 |
| ③ＣＮ１ケーブル | OPMC-IL6P15 | CN1 ｺﾈｸﾀ用（電源・モータ用ケーブル）<br>1.5m ﾊﾞﾗ線 |
| ④カバー | OC-003 | IMS204 用カバー |

①ＣＮ２ケーブル：信号用ケーブル（型式：ＯＳＣ-ＩＬ８Ｐ１５）

ハウジング　：　ＩＬ－８Ｓ－Ｓ３Ｌ－（Ｎ）

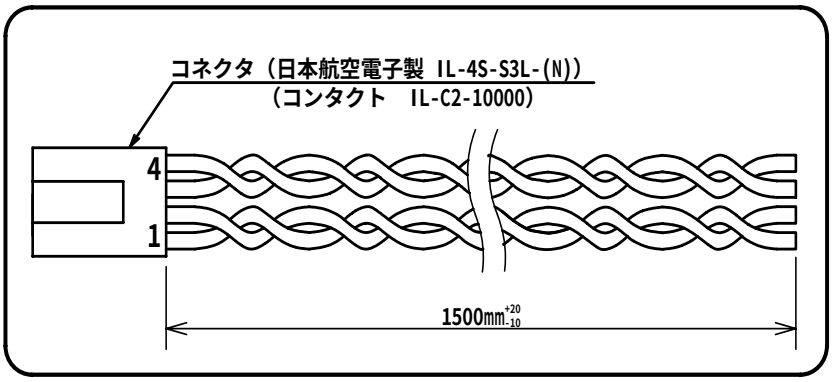
ケーブル　　：　ＡＷＧ２２　　ツイストペア線　　1.5m




②ＣＮ２ケーブル：信号用ケーブル（型式：ＯＳＣ-ＩＬ４Ｐ１５）

ハウジング　：　ＩＬ－４Ｓ－Ｓ３Ｌ－（Ｎ）

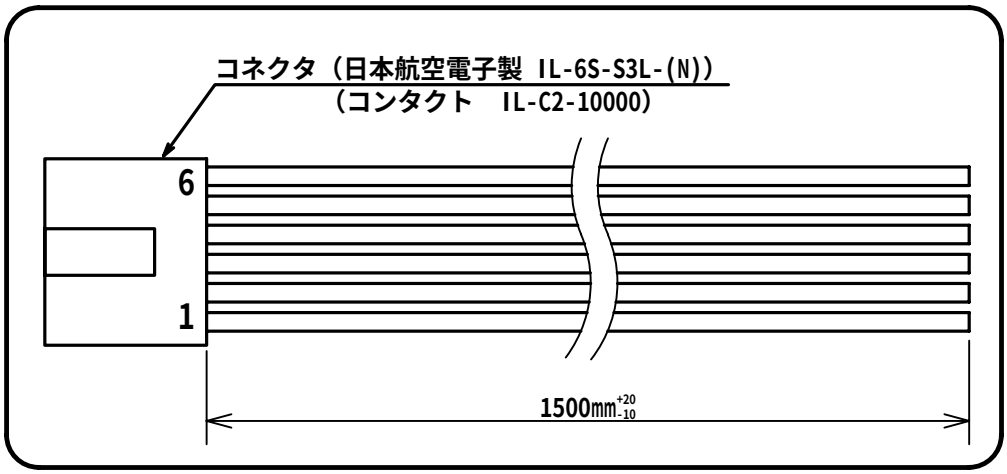
ケーブル　　：　ＡＷＧ２２　　ツイストペア線　　1.5m



③ＣＮ１ケーブル：電源・モータ用ケーブル（型式：ＯＰＭＣ－ＩＬ６Ｐ１５）

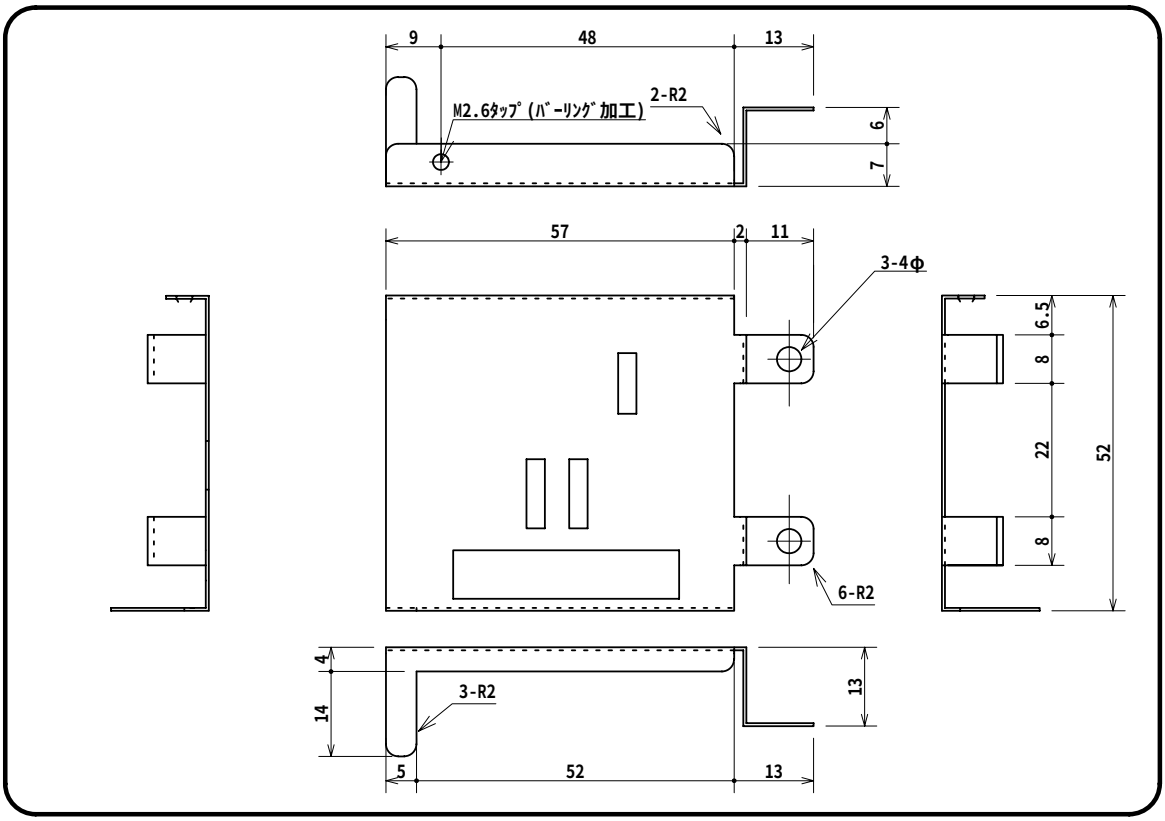
ハウジング　：　ＩＬ－６Ｓ－Ｓ３Ｌ－（Ｎ）

ケーブル　　：　ＡＷＧ２２　　バラ線　　1.5m




④カバー(厚み：0.5㎜)：

IMS204 用カバー（型式：ＯＣ－００３）



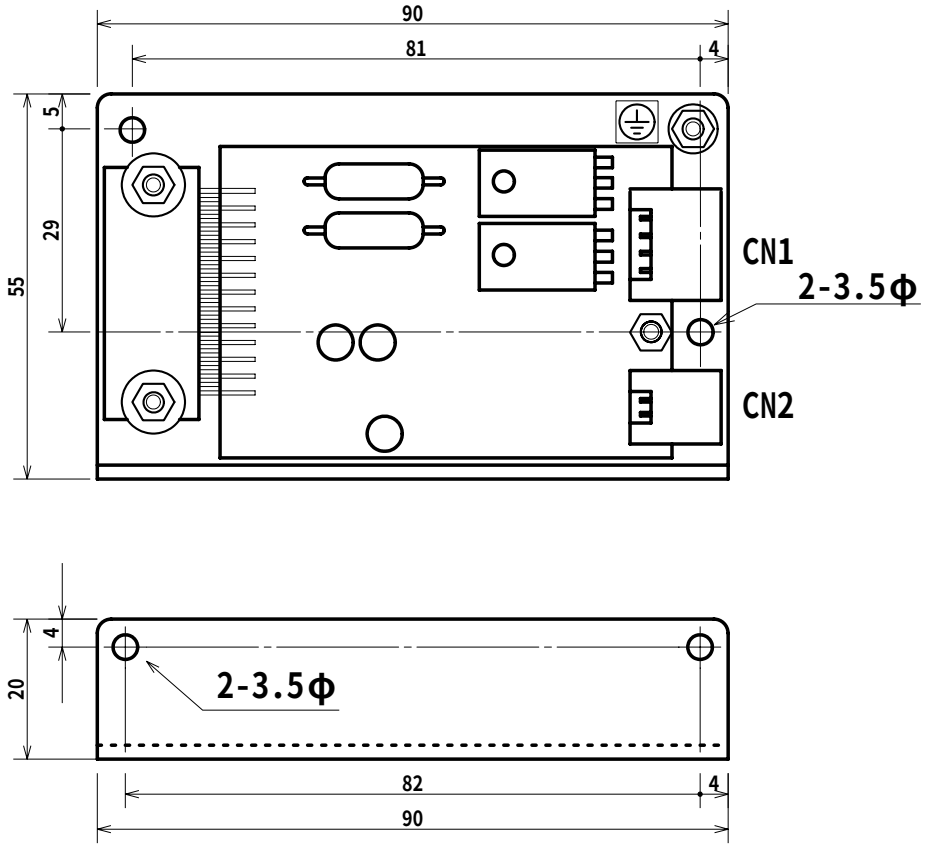
# １１．IMS200 との比較

| 型式 | IMS200-220□L | IMS204-120L□(※) |
|---|---|---|
| 外形寸法 | 図(1)参照 | 図(2)参照 |
| 駆動電流 | Max.0.6A/相(ﾊﾞｲﾎﾟｰﾗ)<br>Max.1.0A/相(ﾊﾞｲﾎﾟｰﾗ) | Max.0.75A/相(ﾊﾞｲﾎﾟｰﾗ)<br>Max.1.0A/相(ﾊﾞｲﾎﾟｰﾗ) |
| 分解能 | 1/1,1/2,1/4,1/8 | 1/1,1/2,1/8,1/16 |
| 入力パルス方式 | 1ﾊﾟﾙｽ方式<br>2ﾊﾟﾙｽ方式 | 1ﾊﾟﾙｽ方式<br>2ﾊﾟﾙｽ方式 |
| コネクタ | IL シリーズ<br>日本航空電子工業㈱ | IL シリーズ<br>日本航空電子工業㈱ |
| PE 端子 | あり(板金) | あり(基板) |
| ｶﾚﾝﾄｵﾌ機能(CO) | なし | なし |
| ｶﾚﾝﾄﾀﾞｳﾝ切替(CD) | なし | あり |
| 板金 | 標準品 | 標準品 |

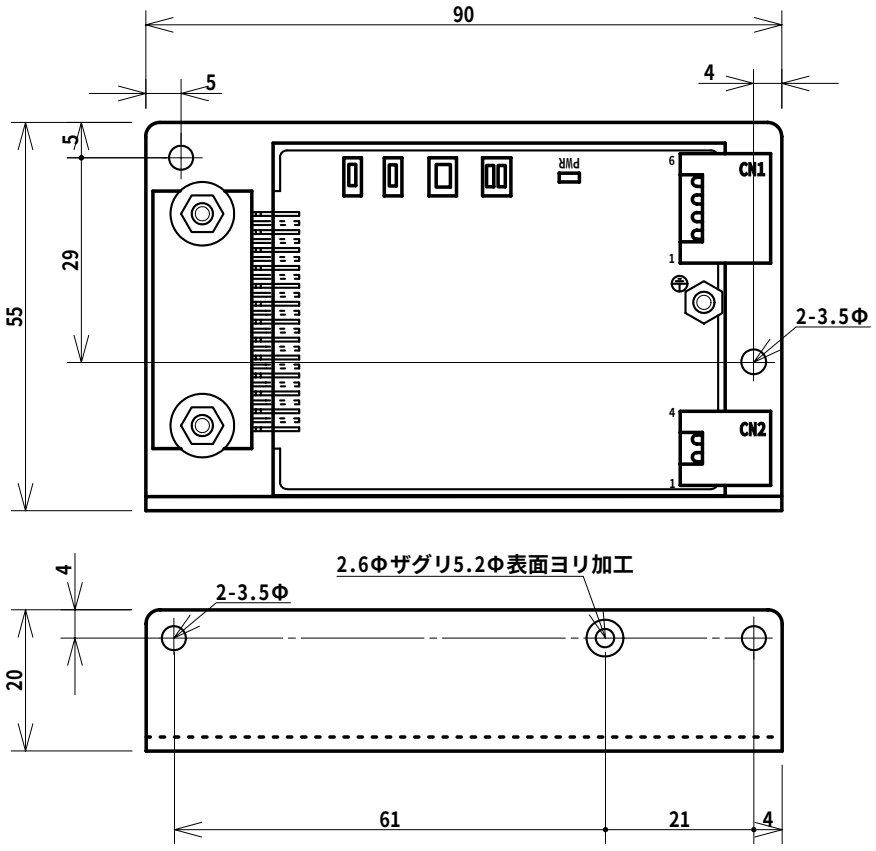
※製造管理番号 B 以降対応

| 型式 | IMS200-220□L | | | IMS204-120L□ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ﾋﾟﾝNo | CN1 | CN2 | | CN1 | CN2 | |
| | | 1P | 2P | | 1P | 2P |
| 1 | 24V | PULSE+ | CW+ | 24V | PULSE+ | CW+ |
| 2 | 0V | PULSE- | CW- | 0V | PULSE- | CW- |
| 3 | /B 相 | CW/CCW+ | CCW+ | /B 相 | CW/CCW+ | CCW+ |
| 4 | B 相 | CW/CCW- | CCW- | B 相 | CW/CCW- | CCW- |
| 5 | /A 相 | — | — | /A 相 | — | — |
| 6 | A 相 | — | — | A 相 | — | — |
| 7 | — | — | — | — | — | — |
| 8 | — | — | — | — | — | — |

図(1)


90
81
4
5
29
55
CN1
2-3.5φ
CN2
4
20
2-3.5φ
82
4
90

図(2)


90
5
4
5
29
55
PWR
6
CN1
1
2-3.5Φ
4
CN2
1
4
2-3.5Φ
2.6Φザグリ5.2Φ表面ヨリ加工
20
61
21
4

マイコム株式会社
〒615-8245 京都市西京区御陵大原 1-29
TEL.(075)382-1580 FAX.(075)382-1570
E-mail support@mycom-japan.co.jp
URL. http://www.mycom-japan.co.jp/

製品の性能および仕様、外観は改良のために予告なく変更することがありますので、ご了承下さい

**このページは取扱説明書に添付せず。**

## 変更履歴

| 変更日 | 記号 | 変更箇所 | 内容 | 変更者 |
|---|---|---|---|---|
| 2012.01.18 | A | P1、銘板 | 銘板の表記を変更 | 三輪裕之 |
| 2012.02.09 | B | P14、外形図 | 外形図の名称変更 | 三輪裕之 |
| 2012.08.02 | C | P2、適合指令 | 低電圧・EMC・RoHS をまとめる | 三輪裕之 |
| 〃 | C | P10、接続例 | コントローラ名削除 | 三輪裕之 |
| 〃 | C | P15、<br>保護接地端子 | 5.各部の名称及び機能に記載場所変更 | 三輪裕之 |
| 2012.09.24 | D | 全体 | IMS204-120 ｼﾘｰｽﾞにｶﾚﾝﾄﾀﾞｳﾝ機能追加のため仕様変更 | 三輪裕之 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | |